

	意見(趣旨)	県の考え
1	昭和34年9月洪水と昭和40年9月洪水の実績雨量が24時間雨量、および1時間雨量共に殆ど差が無く、1/100計画雨量への引き伸ばし倍率も殆ど差がない。しかし、基本高水流量は4,794m <sup>3</sup> /sと3,375m <sup>3</sup> /sと1,419m <sup>3</sup> /s異なる。 この原因は引伸しと、その後の基本高水の計算過程で生じたものであるとしか考えられない。雨量観測所の数(時間雨量観測所)が昭和40年では倍となっており、実績雨量の観測精度にも差があるのではないかとと思われる。	流出計算は、流域を15分割した各々の分割流域平均雨量を与えて行っている。降雨波形が分割流域毎に異なるので上流に降雨が集中した場合や下流に集中した場合、時間的な分割流域毎の変化に流出計算結果は異なる。 また、ピーク流量に最も影響する洪水到達時間内雨量(6時間雨量)とピーク流量の関係を図に示すが、この図で示すように洪水到達時間内雨量と甲武橋流量の相関性が高いことが分かる。同図に昭和34年9月洪水と昭和40年9月洪水の引き伸ばし後の雨量を示すが、引伸し後の洪水到達時間内雨量30mm以上異なるため、甲武橋地点ピーク流量が大きく異なる。
2	昭和34年当時の武庫川流域内の降雨観測所は3観測所だけであり、9月洪水ではその内2観測所では観測を行っておらず、末野観測所だけであり、現在の雨量観測の精度とはかなり差があったと考えられる。	流域平均雨量の算定は、時間雨量観測所が少ない場合でも、日雨量観測所雨量による流域平均雨量を用いて補正を行い精度を上げている。 昭和34年9月降雨の時間雨量観測データが存在する観測所は第13回委員会資料2-2で示したように、上流域の羽束川(気)・中流域の末野(気)・下流域の神戸(気)観測所である。また、日雨量観測所データが存在する観測所は11観測所あり、それらの観測所雨量を用いて降雨量については補正を行っている。
3	昭和36年～昭和40年頃は、甲武橋で流量観測が行われておらず、実績値も存在しなかった筈である。その状態でどうして正確なシミュレーションが可能なのか。	流出モデルの検証については、武庫川流域で水位・流量データが整備されている昭和62年以降の流量規模が大きい洪水を対象に検証、確認するしかない。この流出モデルにより、その年の流出量を算出せざるを得ない。 昭和62年以降、最も流量規模が大きい平成16年10月洪水でも、流出モデルの妥当性を確認している。

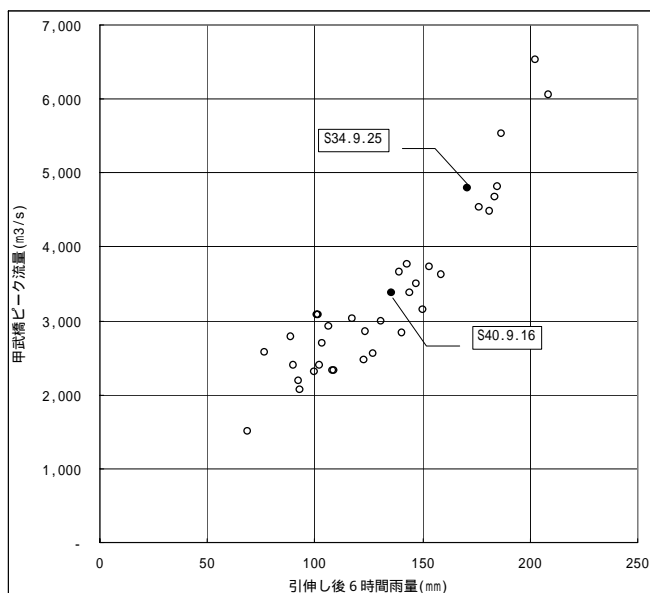


表 実績雨量と引伸し後雨量の比較

降雨名	実績降雨(mm)		引伸し倍率	計画降雨(mm)	
	6時間	24時間		6時間	24時間
S34.9.25	78.1	110.6	2.188	170.8	242.0
S40.9.16	62.0	110.3	2.193	135.5	242.0
差(S34-S40)	16.1	0.3	-	35.3	0.0

図 計画対象降雨の引伸し後短時間雨量と甲武橋ピーク流量の関係